

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

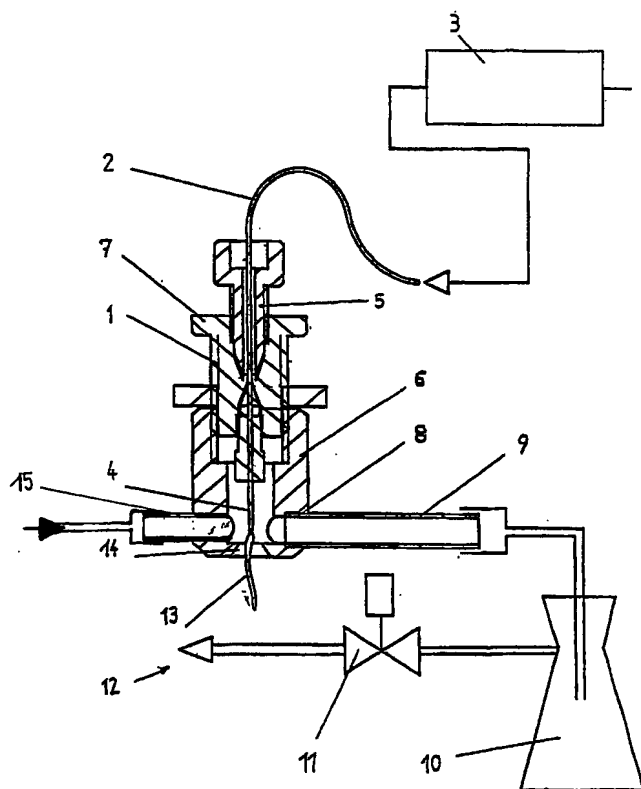
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/003733 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N 1/20**, 1/10, B01L 3/02
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006094**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juni 2004 (05.06.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 30 299.9 4. Juli 2003 (04.07.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von *US*): **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für *US*): **SCHMELZ, Michael** [DE/DE]; Im Meerchen 21, 64560 Riedstadt (DE). **BRENNER, Günter** [DE/DE]; Jahnstrasse 37a, 64347 Griesheim (DE). **GREVE, Thomas** [DE/DE]; Rodgaustrasse 2c, 64291 Darmstadt (DE). **WURZIGER, Hanns** [DE/DE]; Greinstrasse 7b, 64291 Darmstadt (DE). **ARNDT, Mirco** [DE/DE]; Ludwigstrasse 26, 64367 Mühlthal (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SAMPLING DEVICE FOR A MICROREACTION SYSTEM**

(54) Bezeichnung: **PROBENENTNAHMEVORRICHTUNG FÜR EIN MIKROREAKTIONSSYSTEM**



(57) Abstract: The invention relates to a sampling device (1) for a microreaction system (3), comprising an outlet (4) and a suction line opening (9) which is arranged next to the outlet (4). A depression can be produced in the suction line (9) for the suction of the substances (13) leaving the outlet (4). The outlet (4) is embodied as a capillary and can be positioned in relation to the opening of the suction line (9). The outlet (4) is surrounded by a housing (6) comprising a discharge outlet (14) for the substances (13) leaving the outlet (4), and a through-opening (8) for the suction line (9). Said suction line (9) opens up into a collecting tank (10) that is connected to a vacuum line (12) by means of an electrovalve (11).

(57) Zusammenfassung: Eine Probenentnahmevorrichtung (1) für ein Mikroreaktionssystem (3) weist eine Austrittsöffnung (4) und eine seitlich neben der Austrittsöffnung (4) angeordnete Öffnung eine Absaugleitung (9) auf, wobei in der Absaugleitung (9) zum Absaugen der aus der Austrittsöffnung (4) austretenden Substanzen (13) ein Unterdruck erzeugbar ist. Die Austrittsöffnung (4) ist in Form einer Kapillare gestaltet und kann relativ zur Öffnung der Absaugleitung (9) positioniert werden. Um die Austrittsöffnung (4) herum ist ein Gehäuse (6) mit einer Auslassöffnung (14) für aus der Austrittsöffnung (4) austretende Substanzen (13) und mit einer Durchführungsöffnung (8) für die Absaugleitung (9) angeordnet. Die Absaugleitung (9) mündet in einem Sammelbehälter (10), der über ein Magnetventil (11) mit einer Vakuumleitung (12) verbunden ist.

WO 2005/003733 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.